

Favergeres (*Beauverd, Guinier*) et le Roc de Chères! (*Guinier*).

Dans beaucoup de ces localités, on constate, outre le type, les variations foliaires constituant les f. *liburnicum* et *Martini*, notamment à la Chambotte! à la Balme, Mollard de Vions, Curtille, Syndon, Gros Foug (*Briquet*), — Mandalla! — Roc de Chère! (*Guinier*), — Vésonnes (*Beauverd, Guinier*), — à Moûtiers! (*St. Lager*) et ses environs! — à St-Michel! St-Julien! — Quant à la forme à feuilles quinquelobées constituant le vrai *A. Martini* Jord., je n'en ai vu que deux individus, l'un à l'Étroit du Cieix, l'autre sur le Roc de Chères. Il avait déjà été indiqué, dans cette dernière localité, par M. GUINIER qui, ne voyant pas alors d'intermédiaires entre lui et le type, avait conclu à son entité spécifique. — f. *maroccanum* : *Sav.*, l'Étroit du Cieix! — f. *cassinense*, plante très ornementale, fort commune à l'Étroit du Cieix! — Mollard de Vions (*Briquet*); — se retrouve dans l'Hérault à Pardailhan, Pont-Guizaud (*Gautier in H. Burnat*). — En Italie, outre le mont Cassin, M. TERRACCIANO m'écrit l'avoir recueilli en Sardaigne sur le mont Oliena, près Nuoro. — Forme *Loscosii* : *Hte-Sav.*, Roc de Chère! — M. BRIQUET a rapporté de la montagne de la Chambotte, des rameaux de *monspessulanum* à grandes feuilles, larges de 10 cm., hautes de 6-7 cm., à trois lobes elliptiques entiers, qui sont probablement la var. *macrophyllum* Rouy, *l. c.*, p. 153; mais ils ne constituent qu'une variation accidentelle, car j'ai constaté la présence de rameaux semblables sur des individus à feuilles normales.

(*A suivre.*)

## Sur quelques *Kalanchoe* peu connus;

PAR M. RAYMOND HAMET.

Ma Monographie du genre *Kalanchoe*<sup>1</sup> contient quelques diagnoses très incomplètes auxquelles j'avais dû me borner, faute de matériaux. Elle contient aussi l'énumération descriptive de 13 « species non satis notæ ».

Depuis cette publication, j'ai pu étudier de nombreux et intéressants matériaux, à savoir : les *Kalanchoe* de l'herbier de

1. RAYMOND HAMET, *Monogr. du g. Kalanchoe*, in Bull. hb. Boissier, sér. 2, t. VII, pp. 869-900, et t. VIII, pp. 17-48 (1907-1908).

l'Albany Museum de Grahamstown, une série de dessins et analyses exécutés d'après des échantillons authentiques conservés à Kew, enfin quelques plantes provenant de l'herbier BARBEY-BOISSIER, des herbiers de Berlin, Durban, Florence, et des Serres du Muséum de Paris. Que MM. BEAUVERD, conservateur des herbiers BARBEY-BOISSIER; COSTANTIN, professeur de culture au Muséum d'histoire naturelle de Paris; ENGLER, directeur du Muséum botanique de Berlin; MEDLEY-WOOD, conservateur de l'herbier de Durban; PAMPANINI, assistant au Muséum botanique de Florence; PRAIN, directeur des « Royal Gardens » de Kew; et SCHÖNLAND, directeur de l'Albany Museum de Grahamstown, veuillent bien agréer ici l'expression de ma profonde gratitude.

Ces matériaux, dans lesquels j'ai découvert une espèce nouvelle, m'ont permis de compléter les diagnoses incomplètes, de réduire considérablement le nombre des « species non satis notæ », enfin d'étudier 3 espèces récemment décrites.

Les résultats de mes recherches ont été exposés partiellement dans une Note<sup>1</sup> parue l'an dernier, mais leur ensemble restait à publier. Ce sera l'objet du présent travail.

Dans les descriptions ci-dessous, j'ai suivi l'ordre de ma Monographie; les numéros qui précèdent ici les binômes spécifiques correspondent à ceux qui ont été donnés dans cet ouvrage.

22. *Kalanchoe oblongifolia* W. H. Harvey, in W. H. Harvey and O. W. Sonder, *Flora Cap.*, t. II, p. 379 (1861-1862); R. Hamet, *Monogr. du g. Kalanchoe*, in Bull. hb. Boissier, sér. 2, t. VII, p. 894 (1907).

CAP DE BONNE-ESPÉRANCE : Hopetown district [*M. Andrew Wiley*. — Échantillon authentique].

*Obs.* Cette espèce doit être réunie au *K. laciniata* DC.

23. *K. thyrsiflora* W. H. Harvey, in W. H. Harvey and O. W. Sonder, *Flora Cap.*, t. II, p. 380 (1861-1862); J. D. Hooker, in Curtis's *Bot. Mag.*, ser. 3, t. LV, tab. 7678 (1899); R. Hamet, *Monogr. du g. Kalanchoe*, in Bull. hb. Boissier, sér. 2, t. VII, p. 894 (1907). — *K. alternans* Ecklon et Zeyher, ex W. H. Harvey, *loc. cit.*

1. R. HAMET, *Kalanchoe Luciaë*, sp. nov., in Bull. hb. Boissier, sér. 2, t. VIII, pp. 254-257 (1908).

Caulis erectus, robustus, simplex, glaber. Folia opposita, decussata, sessilia, glabra; lamina obovata, vel obovato-oblonga, integra, obtusissima. Inflorescentia a caule non distincta, thyrsoidea, in cymis paulum ramosis. Pedicelli quam corollæ tubus breviores. Flores magni. Calyx glaber, segmentis tubo longioribus, ovato-oblongis, subacutis, longioribus quam latioribus. Corolla urceolato-tubulosa, non coarctata, glabra, segmentis tubo brevioribus, ovato-orbicularibus, obtusis, apice 3-crenatis, longioribus quam latioribus. Stamina supra corollæ tubi medium inserta; antheræ superiores paulum corollæ segmentorum medium superantes. Carpella conniventia, ovato-oblonga, in stylos quam carpella breviores, crassiusculos, attenuata. Squamæ quadrato-lineares, apice inæqualiter crenatæ, longiores quam latiores.

Planta 0,80-1,32 m. longa. — Foliorum lamina 7-10 cm. longa, 2,5-8,5 cm. lata. — Pedicelli 6-12 mm. longi. — Calycis tubus 1,25-1,75 mm. longus; segmenta 4,75-5,50 mm. longa, 2,5-3 mm. lata. — Corollæ tubus 14,5-16,5 mm. longus; segmenta 4,5-5,5 mm. longa, 3,5-4,25 mm. lata. — Carpella 12,25-14,6 mm. longa, 2,75-3,25 mm. lata. — Styli 3,5-4,5 mm. longi. — Squamæ 2-2,4 mm. longæ, 1,25-1,7 mm. latæ.

AFRIQUE AUSTRALE : Vers les sources de Kat River [*Ecklon et Zeyher*, n° 1953. — Echantillon authentique]; Rhinoster Kopf et Vaal River [*Zeyher*, n° 670]; District de Cradock et Queenstown, sur les flancs des collines rocailleuses [*Mrs. Barber*, n° 221]; dans les roches sur les flancs des montagnes près de Queenstown [*E. Barber*; dans l'herbier de Grahamstown!]; à Prétoria, 29 mai 1904 [*R. Leendertz*; dans l'herbier de Grahamstown!]; près de Prétoria [*D<sup>r</sup> S. Schönland*; dans l'herbier de Grahamstown!]; sans localité : talus rocheux, herbeux, 663 m., juin 1893 [*H. G. Flanagan*; dans l'herbier de Grahamstown!].

*Obs.* Lorsque je décrivis le *Kalanchoe Lucix*, je crus utile de créer pour cette espèce un groupe nouveau, le groupe 14, voisin du groupe 13, mais s'en distinguant nettement par ses écailles cunéiformes-quadrangulaires, 3-lobées, non point linéaires, légèrement émarginées. A cette époque, n'ayant eu à ma disposition aucun échantillon de *K. thyrsiflora* et me basant seulement sur les descriptions de cette plante, j'avais cru devoir la ranger dans le groupe 13. Depuis j'ai pu étudier des spécimens de cette espèce et me convaincre qu'elle appartient réellement au groupe 14, dont il y a lieu de modifier comme suit la description :

Groupe 14. — Plantes glabres, à feuilles entières. Calice à segments plus longs que le tube, deltoïdes ou ovés-oblongs. Corolle à segments plus brefs que le tube, oblongs-linéaires ou ovés-orbiculaires. Etamines insérées au-dessus du milieu du tube de la corolle. Carpelles connés, atténués en styles plus brefs qu'eux. Ecailles quadrangulaires, 3-lobées ou irrégulièrement crénelées.

2 espèces du Cap de Bonne-Espérance et du Transvaal : *K. Lucix* et *K. thyrsiflora*.

Pour compléter ma clef analytique, on devra intercaler, entre les lignes 23 et 24 de la p. 881, ce qui suit :

δ. Squamæ quadratæ, 3-lobatæ vel inæqualiter crenatæ.

★ Calyx segmentis deltoideis, mucronatis. Corolla segmentis tubo paulo brevioribus. Squamæ cuneiformi-quadratæ, leviter 3-lobatæ, lobo medio quam lobis lateralibus latiore, crenulato, rarissime integro, lobis lateralibus semper integris..... 27 bis. *K. Luciae*.

★★ Calyx segmentis ovato-oblongis, subacutis. Corolla segmentis tubo ter longioribus. Squamæ quadrato-lineares, inæqualiter crenatæ..... 23. *K. thyrsiflora*.

24. *Kalanchoe Baumii* A. Engler und E. Gilg, *Bot. Ergebn. Append.*, in H. Baum, *Kunene Sambesi Exped.*, in Pr. Dr. O. Warburg, *Auftr. d. Kolon. Wirtschaftl. Komit.*, p. 242 (1903); R. Hamet, *Monogr. du g. Kalanchoe*, in Bull. hb. Boissier, sér. 2, t. VII, p. 895 (1907); R. Hamet *K. Luciae sp. nova*, in Bull. hb. Boissier, sér. 2, t. VIII, p. 255 (1908).

ZAMBÉZIE : Près de Goudkopje, 1 300 m., dans les terrains argileux, entre des rocs, dans les forêts très éclairées, 22 mai 1900 [*H. Baum*, n° 938. — Echantillon authentique dans l'herbier de Berlin!]

*Obs.* Cette espèce doit être réunie au *K. laciniata* DC.

27 bis. *K. Luciae* R. Hamet, *K. Luciae sp. nova*, in Bull. hb. Boissier, sér. 2, t. VIII, pp. 254-257 (1908).

36. *K. longiflora* Schlechter *msc.*, ex J. Medley Wood, *Natal Pl.*, t. IV, tab. 320 (1903); R. Hamet, *Monogr. du g. Kalanchoe*, in Bull. hb. Boissier, sér. 2, t. VIII, p. 26 (1908).

NATAL : Entre Greytown et Weenen, vers le ruisseau Dumbeni, 1 000-1 300 m., avril, cultivé au Jardin Botanique de Durban [*J. Medley Wood*, n°s 4439 et 11 184. — Echantillons authentiques dans l'herbier de Durban et dans l'herbier HAMET!]

*Obs.* La clef analytique de ma Monographie distingue comme suit le *K. longiflora* du *K. laciniata* :

- Corollæ tubus quam calycis segmenta decies longior..... 36. *K. longiflora*.  
 ○○ Corollæ tubus quam calycis segmenta quinquies longior..... 27. *K. laciniata*.

Mais l'examen de l'échantillon authentique du *K. longiflora* m'a montré que, chez cette espèce, le rapport  $\frac{\text{tube de la corolle}}{\text{segments de la corolle}}$  n'est

point égal à 10, comme le prétendait M. MEDLEY-WOOD et comme je l'avais moi-même indiqué dans ma clef, mais à 5,5-6. Le seul caractère distinctif du *K. longiflora* étant ainsi écarté, cette plante doit être réunie au *K. lacinata* dont il est impossible de la distinguer.

44. **Kalanchoe Pentheri** R. Schlechter, *Decad. pl. nov. austro-afric.*, in *The Journ. of Bot.*, t. XXXV, pp. 341 et 342 (1897); R. Hamet, *Monogr. du g. Kalanchoe*, in *Bull. hb. Boissier*, sér. 2, t. VIII, p. 32 (1908). — *K. glandulosa* Hochstetter var. *tomentosa* de Keissler, in A. Zahlbruckner *Plant. Penther.*, in *Ann. d. K. K. naturhist. Hofmus. Wien.*, t. XV, p. 36 (1900).

TRANSVAAL : Dans les fourrés près de Buiskop, 1,500 m., 28 mai 1895 [Dr A. Penther, n° 2338. — Echantillon authentique du *K. Pentheri* et du *K. glandulosa* var. *tomentosa*, dans l'herbier de Grahamstown!]

Obs. Cette plante est absolument identique au *K. lanceolata* Persoon, auquel elle doit être réunie.

53. **K. Elizæ** A. Berger, in *Monatsschr. f. Kakteenk.*, t. XIII, p. 69 (1903); R. Hamet, *Monogr. du g. Kalanchoe*, in *Bull. hb. Boissier*, sér. 2, t. VIII, p. 39 (1908). — *Cotyledon Elizæ* Berger, in *litt.* — *Cotyledon insignis* N. E. Brown, in *Curtis's Bot. Mag.*, t. CXXXI, tab. 8036 (1905).

Caulis erectus, robustus, simplex, glaber. Folia opposita, decussata, sessilia vel vix petiolata; petiolus nullus vel a lamina parum distinctus et illa multo brevior; lamina obovato-oblonga, integra, obtusa. Inflorescentia a caule non distincta, paniculiformis, in cymis simplicibus. Pedicelli corollæ tubo breviores. Fores maximi. Calyx glaber, segmentis tubo longioribus, lineari-deltaideis, acutis, longioribus quam latioribus. Corolla tubulosa, non coarctata, glabra, segmentis quam tubo brevioribus, ovato-lanceolatis, acutis, longioribus quam latioribus. Stamina supra corollæ tubi medium inserta; antheræ superiores corollæ segmentorum medium paulum superantes. Carpella conniventia, ovato-lanceolata, in stylos quam carpella longiores, graciliusculos, attenuata. Squamæ lineari-oblongæ, bifidæ, longiores quam latiores.

Planta 66 cm. longa. — Folia 9-15 cm. longa, 3-6 cm. lata. — Inflorescentia... — Pedicelli 12-18 mm. longi. — Calycis tubus 2 mm. longus; segmenta 8-10 mm. longa, 3 mm. lata. — Corollæ tubus 45 mm. longus; segmenta 14-16 mm. longa, 7,25 mm. lata. — Carpella 15 mm. longa, 3 mm. lata. — Styli 30 mm. longi. — Squamæ 6 mm. longæ, 2 mm. latæ.

NYASSALAND : Montagnes, 2333 m., cultivé aux Jardins de Kew, où il a fleuri en février 1905 [Jahn Mahon. — Echantillon authentique du *Cotyledon insignis*].

AFRIQUE TROPICALE : [Echantillon authentique du *K. Elizæ*].

OBS. La réunion du *Cotyledon insignis* au *K. Elizæ* est due à M. Alwin BERGER, qui m'a écrit à ce sujet, le 10 novembre 1909 :

« Die Pflanze, welche von mir als *Kalanchoe Elizæ* beschrieben wurde, steht wohl besser bei *Cotyledon*, wo sie auch N. E. Brown untergebracht hat. Sie muss also heißen wie folgt :

*Cotyledon Elizæ* Berger. — *Kalanchoe Elizæ* Berger, in Monatsschrift f. Kakteenkunde 1903. 69. — *Cotyledon insignis* N. E. Br. in Bot. Mag. (1905), t. 8 036. — Die Abbildung im B. Mag. ist recht gut, meine Pflanze war jedoch etwas dunkler gefärbt. Es handelt sich aber bestimmt um die gleiche Pflanze. »

Je partage l'opinion de M. BERGER sur l'identité du *K. Elizæ* et du *Cot. insignis*, mais je ne crois pas, comme le savant botaniste de La Mortola, que cette plante doive être rangée parmi les *Cotyledon*, car elle possède des fleurs toujours tétramères, caractère essentiel du genre *Kalanchoe*.

Le *K. Elizæ* doit être rangé dans mon groupe 13.

Si l'on veut compléter ma clef analytique, on intercalera, entre les lignes 55 et 56 de la p. 880, les 2 alinéas suivants :

± Corollæ tubus 40-45 mm. longus..... 53. *K. Elizæ*.  
±± Corollæ tubus non superans 20 mm.

54. *K. humilis* J. Britten, in D. Oliver, *Flora of trop. Afr.*, t. II, p. 397 (1871); R. Hamet, *Monogr. du g. Kalanchoe*, in Bull. hb. Boissier, sér. 2, t. VIII, pp. 39 et 40 (1908).

Caules repentes, apice paulum ascendentes, graciliusculi, ramosi, glabri. Folia opposita, decussata, sessilia vel vix petiolata; petiolus nullus vel a lamina parum distinctus, quam ille multum brevior; lamina obovato-oblonga vel oblonga, in parte superiore crenata, obtusa. Inflorescentia a caule paulum distincta, corymbiformis, in cyma simplice. Pedicelli quam corollæ tubus longiores. Flores parvi. Calyx glaber, segmentis tubo paulo longioribus, late deltoideis, acutis, tam longis quam latis. Corolla urceolata, ad basim segmentorum leviter coarctata, glabra, segmentis tubo brevioribus, obovato-orbicularibus, obtusis, abrupte apiculatis, longioribus quam latioribus. Stamina supra corollæ tubi medium inserta; filamenta marginibus ciliatis; antheræ superiores paulum infra corollæ segmentorum medium attingentes. Carpella conniventia, oblonga, in stylos quam carpella breviores, crassiusculos, attenuata. Squamæ lineares, emarginatæ?, longiores quam latiores.

Planta 12-14 cm. longa. — Foliorum lamina 18 mm. longa, 8 mm. lata. — Pedicelli 5-10 mm. longi. — Calycis tubus 0,75 mm. longus; segmenta 1-1,25 mm. longa, 1-1,25 mm. lata. — Corollæ tubus 4,5-4,75 mm. longus; segmenta 2,5 mm. longa, 1,5-1,6 mm. lata. — Carpella 4,75 mm. longa, 1,33 mm. lata. — Styli 0,75-1 mm. longi. — Squamæ 2,5-2,75 mm. longæ, 0,15-0,2 mm. latæ.

ZAMBÉZIE : Moramballa [Mr. Horace Waller. — Echantillon authentique dans l'herbier de Kew!]

Obs. Cette plante appartient au groupe 13.

Pour compléter ma clef analytique, on intercalera, entre les lignes 9 et 10 de la p. 882, ce qui suit :

- ± Inflorescentia in cyma simplice. Corollæ tubus parvus (4,5-4,75 mm. longus). Stamina filamenta marginibus ciliatis..... 54. *K. humilis*.  
 ±± Inflorescentia in cymis ramosis. Corollæ tubus longus (10,5-16,5 mm. longus). Stamina filamenta marginibus integris.

55. *Kalanchoe laxiflora* J. G. Baker, *Contrib. to the Fl. of Madagascar*, in *The Journ. of the Linn. Soc. Bot.*, t. XXII, p. 473 (1887); R. Hamet, *Monogr. du g. Kalanchoe*, in *Bull. hb. Boissier*, sér. 2, t. VIII, p. 40 (1908).

MADAGASCAR : Région centrale [*R. Baron*, n° 4306. — Echantillon authentique dans l'herbier de Kew!].

*Obs.* Cette espèce doit être réunie au *K. crenata* Hamet, dont elle ne diffère nullement.

57. *K. paniculata* W. H. Harvey, in W. H. Harvey and O. W. Sonder, *Fl. Cap.*, t. II, p. 380 (1861-1862); R. Hamet, *Monogr. du g. Kalanchoe*, in *Bull. hb. Boissier*, sér. 2, t. VIII, pp. 40 et 41 (1908).

AFRIQUE AUSTRALE : Commun sur les collines près de Norwal's pont [*Dr S. Schönland*; dans l'herbier de Grahamstown!]; Ve trivier [*Zeyher*, n° 671. — Echantillons authentiques, dans les herbiers de Paris et de Grahamstown!]; Warrenton, avril 1908 [*Miss Adams*; dans l'herbier de Grahamstown!]; Prétoria, 29 février 1908 [*Miss Adams*; dans l'herbier de Grahamstown!]; Bloemfontein, février 1907 [*Dr Potts*, n° 184; dans l'herbier de Grahamstown!]

*Obs.* Cette espèce doit être réunie au *K. lacinata* DC.

(A suivre.)

M. Molliard prend la parole pour la communication suivante :

## Remarques physiologiques relatives au déterminisme des galles;

PAR M. MARIN MOLLIARD.

Les galles sont à l'heure actuelle assez bien connues au point de vue systématique; leur morphologie externe et leur structure anatomique ont été également élucidées, au moins dans leurs traits essentiels, par un grand nombre de travaux; nous